

## ГРУВЛОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Зачастую для монтажа систем автоматического пожаротушения применяются стальные неоцинкованные и оцинкованные трубопроводы. Для сокращения сроков монтажа и последующей комфортной эксплуатации, а также с целью недопущения нарушения целостности цинкового слоя трубопровода и, как следствие, сохранения его долговечности в качестве соединительных элементов применяются грувлочные фитинги.

Грувлоч – это система, предназначенная для бессварного соединения трубопроводов внутренних инженерных систем, таких как холодное и горячее водоснабжение, пожаротушение, ливневая канализация, при помощи фитингов из ковкого чугуна. Система Groovelock состоит из таких фитингов, как: муфты, тройники, колени, седелки, крестовины, переходы, фланцы, заглушки. Грувлочные фитинги выпускаются в размерном ряду от 1" до 12". Грувлочная муфта – базовый элемент любой грувлочной системы, позволяющий фиксировать грувлочные фитинги к трубопроводам, а также соединять отрезки трубопроводов между собой. Данный фитинг состоит из следующих элементов: двухсекционный корпус, уплотнительная манжета и фиксирующие элементы

(болты и гайки). Муфта выпускается в двух вариантах конструкционного исполнения: гибкая и жесткая. Жесткая муфта применяется для монтажа фитингов к трубопроводам и соединения участков трубопровода между собой. Применяется жесткая муфта на всех участках монтажа инженерных систем, кроме обвязки насосных станций. Гибкие муфты применяются в сейсмоопасных районах, а также при обвязке насосных станций. Это обуславливается тем, что гибкая муфта, в отличие от жесткой, допускает осевое отклонение до 3° без потери герметичности. Оба типа муфт являются взаимозаменяемыми, но в случае, когда производится замена жесткой муфты на гибкую при монтаже инженерных систем в горизонтальной плоскости, необходимо предусмотреть дополнительное количество подвесов и опор на расстоянии 1/6 от длины отрезка между двумя стыковочными муфтами (рекомендуемое расстояние не далее 150 мм от места монтажа муфты), для того чтобы исключить осевое отклонение, если оно не требуется.

Грувлочные муфты и хомуты типа «седелка» оснащены уплотнительными манжетами из EPDM-резины, которые сочетаются с водным и пенным пожаротушением, а также подходят для большинства типов жидкостей, за исключением углеводородсодержащих. Температурный диапазон для грувлочного соединения с данной манжетой составляет от -34 до +130 °С.





Для углеводородосодержащих жидкостей грувлочные фитинги оснащаются нитриловыми манжетами. Температурный диапазон для грувлочного соединения с данной манжетой – от –29 до +82 °С. Рабочее давление грувлочных фитингов составляет 6 МПа, а пиковое давление – 10 МПа.

Монтаж грувлочных муфт производится на заранее подготовленный трубопровод, на котором при помощи желобонакатного станка произведена накатка желобов. Монтаж фитингов типа «седелка» также производится на заранее подготовленный трубопровод, на котором при помощи коронки по металлу вырезано отверстие, по своему размеру соответствующее размеру отверстия с внутренней стороны седелки. Данный тип соединения идеально подходит как для монтажа оросительной арматуры систем пожаротушения, так и для монтажа лучевой разводки от подающей магистрали ввиду простоты монтажа, а также существенного сокращения его сроков. К примеру, срок монтажа одного фитинга типа «седелка» на трубопроводе диаметром 60 мм занимает порядка 3 мин., в то время как срок установки одной приварной муфты на трубопроводе аналогичного диаметра равен 5 мин.

Грувлочные фитинги имеют ряд неоспоримых преимуществ.

**Монтаж не требует квалифицированного персонала:** любой специалист может буквально в течение одного часа научиться принципам работы желобонакатного станка и монтажу грувлочных фитингов.

**Скорость монтажа:** примерно в два раза выше чем у сварного соединения – к примеру, скорость наложения одного сварного шва на трубопроводе 4" составляет 11 мин., скорость монтажа грувлочной муфты 4" составляет порядка 5 мин.

**Возможность многократного использования:** в случае возникновения дефекта или необходимости изменить конструкцию, грувлочное соединение можно разобрать и повторно собрать.

**Нет искры и продуктов горения:** процесс накатки желобов безопаснее, чем процесс сварных работ.

**Монтаж в любых пригодных условиях:** достаточно наличия электричества для подключения желобонакатного станка.

**Уменьшена вероятность получения травм.**

**Грувлочное соединение не корродирует:** т. к. цинковый слой трубопровода не нарушается, то коррозионные процессы отсутствуют, грувлочные фитинги покрыты порошковой краской красного цвета.

**Ремонтопригодность:** достаточно раскрутить два болта, фиксирующих муфту или седелку, и можно проводить ремонтные работы.

**Длительный срок службы:** срок службы фитинга из ковкого чугуна составляет 50 лет, срок службы уплотнительной манжеты – 25 лет.

**Стоимость:** система, полностью собранная на грувлочных фитингах, обходится на 15 % дешевле, чем аналогичная система, смонтированная при помощи сварных работ. ❖

[groovex.ru](http://groovex.ru)

 **GROOVEX**

